

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-237457
(43)Date of publication of application : 05.09.2000

(51)Int.Cl. A63F 13/00

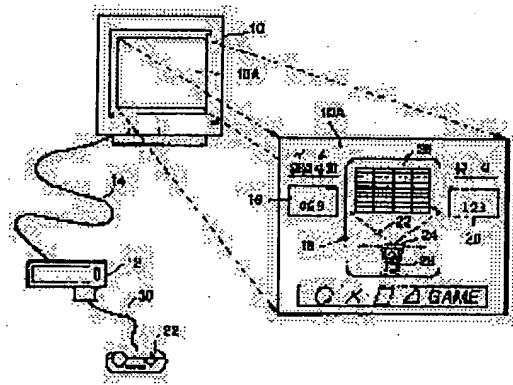
(21)Application number : 11-043389 (71)Applicant : SEGA ENTERP LTD
(22)Date of filing : 22.02.1999 (72)Inventor : KOZUTSUMI MASATO

(54) TV GAME DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enhance interest by expressing a movement reflected in the feeling of a game player, by displaying a character image according to a movement of a moving body, and displacing the character image in a displaced shape selected from among plural displaced shapes on the basis of the game progress state and the operation state of an operation part.

SOLUTION: In a block breaking game, a game court display part 16 is arranged in the center of a monitor image screen 10A, a game elapsed time display part 18 is arranged on the left side, and a score display part 20 is arranged on the right side. A racket 24 for hitting back a ball 22 making a prescribed movement is supported by a character 28, and can move in the lateral direction, and the game is developed by hitting back the approaching ball 22. In this case, a moving distance of the racket 24 of one time and a moving speed of the racket 24 are respectively detected to change a shape of the character from these detecting results. That is, a face of the character is changed on the basis of game progress time and a victory or defeat situation, and motion is made sensitive or slow.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(51)Int.Cl.
A 6 3 F 13/00

識別記号

F I
A 6 3 F 9/22テ-マ-ト(参考)
C 2 C 0 0 1
H
Q

審査請求 未請求 請求項の数 5 OL (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平11-43389

(22)出願日 平成11年2月22日(1999.2.22)

(71)出願人 000132471
株式会社セガ・エンタープライゼス
東京都大田区羽田1丁目2番12号

(72)発明者 小堤 正人
東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会
社セガ・エンタープライゼス内

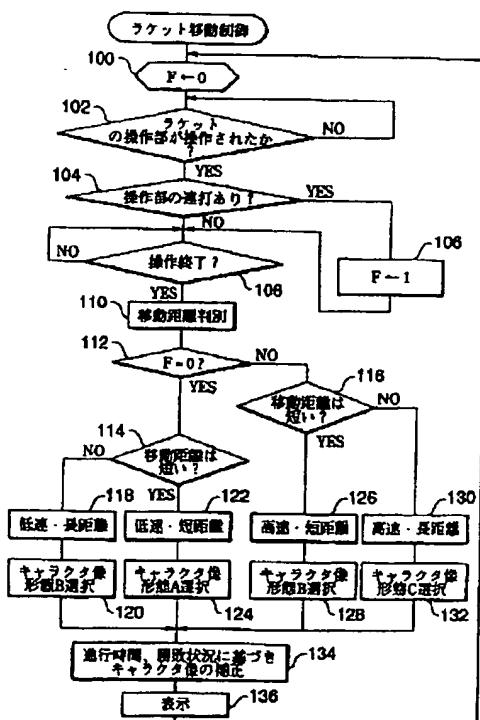
(74)代理人 100079108
弁理士 稲葉 良幸 (外2名)
Fターム(参考) 20001 AA17 BA02 BC01 BC03 BC07
BC10

(54)【発明の名称】 テレビゲーム装置

(57)【要約】

【課題】 単調なゲームであっても、遊戯者に飽きをこさせないように、遊戯者の遊戯時の気持ちに反映した動きを画面上で表現し、興趣性を向上する。

【解決手段】 ラケットの操作をキャラクタ像が行っているように見せ、かつ、ラケットの移動速度、移動距離等、遊戯者が自由に設定できる内容に基づいて、動きに変化を持たせることができるために、バーチャルリアリティ的な効果を出すことができる。従って、遊戯者は単純なゲーム内容であってもその動きに夢中になり、興興を増加させることができる。また、微妙な表情の変化を付けることにより、遊戯者は遊戯者本人がゲームの中に入つてラケット24を操作しているかのように、ゲームに集中させることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 表示画面に表示される移動体を操作部の操作により移動させ、ゲームを進行するテレビゲーム装置であつて、前記移動体の移動に準じてキャラクタ像を表示するキャラクタ像表示制御手段と、前記キャラクタ像をゲームの進行状態及び前記操作部の操作状態に基づいて、予め定められた複数の変位形態から選択して変位させるキャラクタ像形態変位制御手段、を有することを特徴とするテレビゲーム装置。

【請求項2】 前記キャラクタ形態変位制御手段が、連続的な変位形態によって動的に変位させることを特徴とする請求項1記載のテレビゲーム装置。

【請求項3】 前記操作部による操作量及び操作速度に応じて前記キャラクタ像の変位形態を決定することを特徴とする請求項1又は請求項2記載のテレビゲーム装置。

【請求項4】 前記ゲームの勝敗の確率及びゲームの進行時間に基づいて、前記キャラクタ像の変位形態を決定することを特徴とする請求項1乃至請求項3の何れか1項記載のテレビゲーム装置。

【請求項5】 前記テレビゲーム装置が、画面の下方で左右にラケットを移動させることにより、所定の運動で画面の上方から移動してくるボールを打ち返し、画面の上方に積み上げられたブロックに当てて、当該ブロックを順次消滅させるブロック崩しゲームであり、前記ラケットの左右の移動量が少なく、かつ移動速度が遅いほど余裕のある形態でキャラクタ像を変位移動し、前記ラケットの左右の移動量が多く、かつ移動速度が速いほど余裕のない形態でキャラクタ像を変位移動させる、ことを特徴とする請求項1乃至請求項4の何れか1項記載のテレビゲーム装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】 本発明は、表示画面に表示される移動体を操作部の操作により移動させ、ゲームを進行するテレビゲーム装置に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 テレビゲーム装置、例えばブロックが集合した集合ブロックにボールを当てて崩していくブロック崩しゲームは、従来から人気のあるテレビゲームの代表的なものであり、ゲームセンターにおけるテレビゲーム装置や、家庭におけるテレビゲーム装置において、普及し多くの人に楽しめている。

【0003】 この種のテレビゲームでは、ゲーム内容が単純であるため、例えば、高得点を得れば得るほど、ゲームスピード（例えば、ボールの移動速度）を速めたり、このボールを当てにくく（ボールを打ち返すラケット幅を現象）したりして、初級者から上級者まで楽しめるように工夫している。なお、さらに変化を加え、遊戯

者に有利なようにサブラケット等を登場させたり、遊戯者に不利なようにボールの数を増やしたりすることも一部のゲームでは行われている。

【0004】 これにより、遊戯者は少しでも不利な状況でゲームをクリアしようと、遊戯を継続する。

【0005】 しかしながら、ゲームそのものは単純なものであるため、動きの単調さ（ボールをラケットで打ち返す）により、テレビゲームとしての興味性に欠けるといった問題点がある。

10 【0006】 これを解消するために、ゲームとは無関係で、人気のキャラクタ像を画面に登場させることが提案されているが、このキャラクタ像自体も単調であるため、興味性の回復には至っていない。

【0007】 本発明は上記事実を考慮し、単調なゲームであっても、遊戯者に飽きをさせないように、遊戯者の遊戯時の気持ちに反映した動きを画面上で表現し、興味性を向上することができるテレビゲーム装置を得ることが目的である。

【0008】

20 【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の発明は、表示画面に表示される移動体を操作部の操作により移動させ、ゲームを進行するテレビゲーム装置であつて、前記移動体の移動に準じてキャラクタ像を表示するキャラクタ像表示制御手段と、前記キャラクタ像をゲームの進行状態及び前記操作部の操作状態に基づいて、予め定められた複数の変位形態から選択して変位させるキャラクタ像形態変位制御手段、を有している。

【0009】 請求項1に記載の発明によれば、ゲームが進行しているとき、移動体の移動に応じてキャラクタ像を表示する。例えば、移動体を移動させる遊戯者の分身として表示させる。このキャラクタ像の変位形態を予め用意しておき、ゲームの進行状態及び操作部の操作情報に基づいて、キャラクタ像形態変位制御手段によって、当該最も適切な変位形態を選択し、現表示状態から変位させる。

30 【0010】 これにより、分身となった遊戯者のキャラクタが、画面内で操作部を操っているかのようになり、遊戯者は興味性を増し、ゲームに集中することができる。

40 【0011】 請求項2に記載の発明は、前記請求項1記載の発明において、前記キャラクタ形態変位制御手段が、連続的な変位形態によって動的に変位させることを特徴としている。

【0012】 請求項2に記載の発明によれば、前記表示の変位を動き（すなわち、変位するまでの途中の状態を表示する）を加えることにより、リアリティを増すことができる。

50 【0013】 請求項3に記載の発明は、前記請求項1又は請求項2に記載の発明において、前記操作部による操作量及び操作速度に応じて前記キャラクタ像の変位形態を

決定することを特徴としている。

【0014】請求項3に記載の発明によれば、操作部の操作速度に応じて、変位形態を選択する。すなわち、操作部の操作速度が速い場合は移動体の移動を急いで行うときであり、逆に操作速度が遅い場合は移動体の移動をを急ぐ必要がないときである。このように、遊戯者の考え方を考慮することにより、キャラクタ像を遊戯者の分身のように見立てることができる。

【0015】請求項4に記載の発明は、前記請求項1乃至請求項3の何れか1項記載の発明において、前記ゲームの勝敗の確率及びゲームの進行時間に基づいて、前記キャラクタ像の変位形態を決定することを特徴としている。

【0016】請求項4に記載の発明によれば、ゲームの勝敗の確率や進行時間を考慮して、キャラクタ像の変位形態を選択する。例えば、負け数が多いときやゲーム進行が長引いた場合に、キャラクタ像に疲労感を持たせるといった、メンタル的な部分を考慮にいれることにより、飽きのこない画面とすることができます。

【0017】なお、ゲームの進行状態に応じてサブキャラクタ像を登場させてもよい。例えば、ゲームの進行状態が苦戦しているときに登場させ、遊戯者に有利な状態とすれば、ゲームをより長く継続することができる。逆にゲームの進行状態が有利なときは、敵キャラクタ（サブキャラクタ）を登場させ、ゲームを不利に持っていくようなことも可能である。

【0018】請求項5に記載の発明は、前記請求項1乃至請求項4の何れか1項記載の発明において、前記テレビゲーム装置が、画面の下方で左右にラケットを移動させることにより、所定の運動で画面の上方から移動してくるボールを打ち返し、画面の上方に積み上げられたブロックに当てて、当該ブロックを順次消滅させるブロック崩しゲームであり、前記ラケットの左右の移動量が少なく、かつ移動速度が遅いほど余裕のある形態でキャラクタ像を変位移動し、前記ラケットの左右の移動量が多く、かつ移動速度が速いほど余裕のない形態でキャラクタ像を変位移動させる、ことを特徴としている。

【0019】請求項5に記載の発明によれば、上記請求項1乃至請求項5の何れか1項の発明を、ブロック崩しゲームに適用した場合に、ラケットの左右の移動量が少なく、かつ移動速度が遅いほど余裕のある形態でキャラクタ像を変位移動し、前記ラケットの左右の移動量が多く、かつ移動速度が速いほど余裕のない形態でキャラクタ像を変位移動させる。

【0020】すなわち、キャラクタ像がラケットを支える人間である場合、余裕のあるときは歩く動作でラケットを移動させ、余裕のないときは走る動作でラケットを移動させ、さらに、余裕のないときには、手を伸ばし飛び込む形でラケットを移動させる、といった動作を行うことにより、遊戯者自身がラケットを持って、画面内を

駆け回っているようになり、興味性を損なうことなく、ゲームを続けることができる。

【0021】

【発明の実施の形態】図1には、本実施の形態に係るブロック崩しゲームを行うためのハードユニットが示されている。本実施の形態では、家庭用のテレビモニタ10を用いて、ゲームを行う構成である。

【0022】テレビモニタ10のビデオ入力端子には、テレビゲーム装置12の出力端に接続された接続ケーブル14が接続されている。

【0023】テレビゲーム装置12は、図示しないゲームソフト（例えば、専用のカートリッジ、ICカード、CD-ROM）が装填されており、このゲームソフトに記憶されたプログラムに基づいてゲームが進行するようになっている。

【0024】本実施の形態で適用するブロック崩しゲームは、図1のモニタ画面10Aに示される如く、中央にゲームコート表示部16が設けられ、その左側にゲーム経過時間表示部18、右側に得点表示部20が設けられている。なお、これらの表示は、一般的なもののみを示しており、勝敗結果、ゲーム難度レベル等を表示してもよい。

【0025】ゲームコート表示部16には、所定の動きをするボール22、ボール22を打ち返すラケット24、ボール22が当接することによって順次消滅するブロック26が表示されている。

【0026】ラケット24は、キャラクタ28によって支持されており、図1の左右方向（一点鎖線参照）に移動可能となっている。この移動によって、接近してくるボール22がゲームコート表示部16の下辺に到達しないように打ち返すのが遊戯者の役目となる。

【0027】テレビゲーム装置12には、ケーブル30を介してコントローラ32が接続されている。このコントローラ32では、ゲームのスタート、ストップ、ゲーム中のラケットの移動等の各種の入力を行う操作部としての機能を有している。

【0028】図2には、本ゲーム装置を構成するためのブロック図が示されている。

【0029】図2に示す操作部34は、前記コントローラ32に設けられた各種スイッチを示し、表示部36はモニタ10、音声出力部38はモニタ10に内蔵スピーカ（図示省略）を示している。

【0030】これらは、それぞれI/F40、42、44を介してテレビゲーム装置12内のゲーム進行制御部40に接続されている。

【0031】ゲーム進行制御部40は、本ゲームのプログラムが記憶されたROM、ゲーム中の各種データを記憶するRA及びこれを制御するCPUで構成されている。

【0032】ゲーム進行制御部40には、移動量検出部

42と移動速度検出部44が接続されている。移動量検出部40では、1回のラケット24の移動量を検出する役目を有し、移動速度検出部42では、ラケット24の移動速度を検出する役目を有している。なお、ラケット24は、操作部34（コントローラ32）の操作時に単純に押すことによって通常の移動速度で移動し、連打することによって通常の移動速度よりも速い速度で移動するようになっており、移動速度検出部44でのその速度を検出するようになっている。

【0033】移動量検出部42及び移動速度検出部44は、キャラクタ像決定部46に接続されている。すなわち、移動量検出部42で検出された移動量と、移動速度検出部44で検出された移動速度と、に基づいてラケット24を支持しているキャラクタ28の形態を変更するようになっている。キャラクタ決定部46で決定されたキャラクタ像データは、キャラクタ補正部49を介してゲーム進行制御部40で送られるようになっている。このキャラクタ補正部49では、ゲーム進行制御部40からのゲーム進行時間や勝敗状況等に基づいて、キャラクタの顔を変化させたり、動きの敏感にしたり緩慢にしたりの微調整がなされるようになっている。

【0034】変更するキャラクタの形態は、キャラクタ像メモリ48に予め記憶されており、本実施の形態では、図3に示される如く、基本形、低速・短距離、高速・短距離、低速・長距離及び高速・長距離のパターンに分類されている。なお、本実施の形態では、前記移動量検出部42で検出された移動量と、移動速度検出部44で検出された移動速度と、に基づいて、A（低速・短距離）、B（高速・短距離又は低速・長距離）、（高速・長距離）の3パターンから選択されるようになっている。

【0035】図3に示される如く、パターンAは、所謂余裕のある動きであり、例えば基本形の状態から若干量ラケット24を移動させる場合には、このようなキャラクタ像が好ましい。

【0036】また、パターンBは、パターンAよりは余裕はないが、安心してボール22を打ち返せるようなときに最適である。すなわち、ボール22が近づいてきており、かつ打ち返し点が現位置の近傍の場合、或いはボール22が遠くにあり、かつ打ち返し点が現位置の遠方である場合に最適である。

【0037】さらに、パターンCは、余裕のない動きであり、例えば右端から左端へ急いで移動しなければならない場合に、最後は飛び込む形でボール22を打ち返すようになり、緊迫感を味わうことができる。

【0038】なお、移動の速度は操作部34の操作状態（単純押すか連打か）で決まるものである。また、ラケット24に所定時間移動がないときは、基本形に戻るようく制御されている。

【0039】以下に本実施の形態の作用を図4のフロー

チャートに従い説明する。

【0040】ステップ100では、フラグFをクリアとし、次いでステップ102へ移行してラケット24を操作するための操作部が操作されたか否かが判断される。ここで、肯定判定されると、ステップ104へ移行して、操作部34の操作において連打しているか否かが判断される。ここで、連打している場合にはステップ106へ移行してフラグFをセット（1）し、ステップ108へ移行する。また、連打していない場合には、ステップ104からステップ108へ移行する。

【0041】ステップ108では、操作部34の操作が終了したか否かが判断され、肯定判定されると、ステップ110へ移行し、移動距離を判別する。すなわち、移動量検出部42において、移動距離を検出する。

【0042】次のステップ112では、フラグがリセット（0）状態か否かが判断され、肯定判定の場合にはステップ114へ移行して、否定判定の場合にはステップ116へ移行する。

【0043】ステップ114及びステップ116では、20前記ステップ110で検出した移動距離が予め定められた移動距離に対して短いか否かが判断され、この結果として、4種類の状態に分類することができる。

【0044】すなわち、ステップ112、ステップ114、ステップ118と移行した場合には、ラケット24の移動速度は遅い（低速）が、移動距離は長いと判断される。このような動作は、ボール22が遠くにあり現位置よりも遠い位置で打ち返す場合である。従って、キャラクタ像としては、図3の形態Bが選択される（ステップ120）。

【0045】ステップ112、ステップ114、ステップ122と移行した場合にはラケットの移動速度が遅く（低速）かつ移動距離も短いと判断される。このような動作は、ボール22が遠くにあり現位置に近い位置で打ち返せる場合である。従って、キャラクタ像としては、図3の形態Aが選択される（ステップ124）。

【0046】ステップ112、ステップ116、ステップ126と移行した場合には、ラケットの移動速度は速いが、移動距離は短いと判断される。このような動作は、ボール22が接近しており、現位置に近い位置で打ち返せる場合である。従って、キャラクタ像としては、図3の形態Bが選択される（ステップ128）。

【0047】ステップ112、ステップ116、ステップ130と移行した場合には、ラケットの移動速度が速く、かつ移動距離も長いと判断される。このような動作は、ボール22が接近しており、現位置より遠い位置で打ち返さなければならない場合である。従って、キャラクタ像としては、図3の形態Cが選択される（ステップ132）。

【0048】ステップ120、124、128、132の何れかでキャラクタ像の形態が選択されると、ステッ

134へ移行して進行時間、勝敗状況に基づいてキャラクタ像の補正が実行される。例えば、進行時間が短いときはキャラクタ像の体力が充分であり、顔の表情や動きを機敏にし、進行時間が長いときはキャラクタ像の体力がなくなっている場合であり、顔の表情や動きを緩慢にして、表示する(ステップ136)。

【0049】このように、本実施の形態では、ラケット24の操作をキャラクタ像28が行っているように見せ、かつ、ラケット24の移動速度、移動距離等、遊戯者が自由に設定できる内容に基づいて、動きに変化を持たせることができるために、パーティカルアリティ的な効果を出すことができる。従って、遊戯者は単純なゲーム内容であってもその動きに夢中になり、興奮を増加させることができる。

【0050】また、微妙な表情の変化を付けることにより、遊戯者は遊戯者本人がゲームの中に入っているかのように、ゲームに集中させることができる。

【0051】なお、本実施の形態では、移動速度と移動距離に基づいてキャラクタ像28を決定したが、例えば、複数のパターンを選択し、動きのあるようにしてもよい。例えば、パターンCが選択された場合、基本形からすぐにパターンCの形態(飛び込み形態)に移行せず、パターンA→パターンB→パターンCのようにコマ送りさせるようにしてもよい。

【0052】また、本実施の形態では、ラケット24は1個のみであるが、勝敗状況やゲーム進行状況に応じて、サブキャラクタと共に予備ラケット登場させるようにしてもよい。これにより、2人で同時に同一のゲームを楽しむことも可能となる。

*【0053】

【発明の効果】以上説明した如く本発明に係るテレビゲーム装置は、単調なゲームであっても、遊戯者に飽きをさせないように、遊戯者の遊戯時の気持ちに反映した動きを画面上で表現し、興奮性を向上することができるという優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態に係るテレビゲーム装置のハード系を示す正面図である。

10 【図2】本実施の形態に係るテレビゲーム装置のブロック図である。

【図3】キャラクタ像メモリに記憶されているキャラクタ像の一覧を示す形態図である。

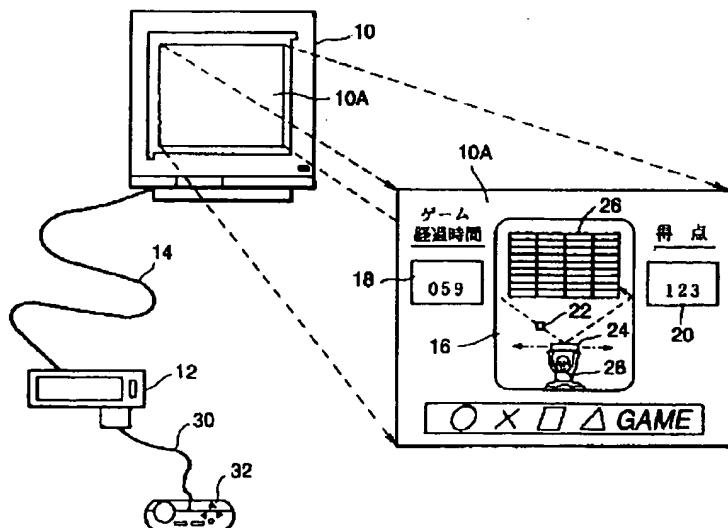
【図4】本実施の形態に係るテレビゲーム装置の操作部の操作に対応するキャラクタ移動を行うための制御ブロック図である。

【符号の説明】

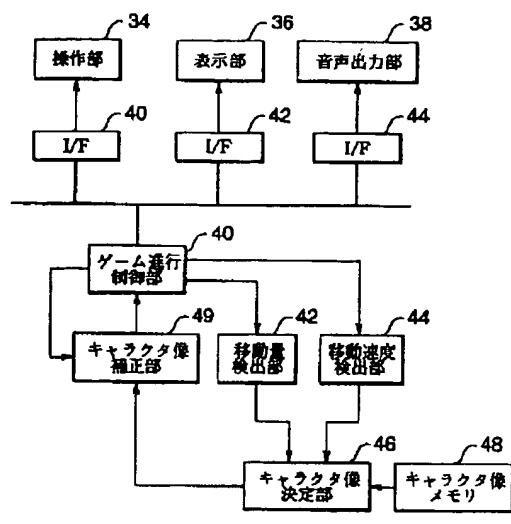
10	モニタ
12	テレビゲーム装置
22	ボール
24	ラケット
28	キャラクタ
32	コントローラ
34	操作部
40	ゲーム進行制御部
42	移動量検出部
44	移動速度検出部
46	キャラクタ像決定部
48	キャラクタ像メモリ
50	キャラクタ像補正部

*30 49 キャラクタ像補正部

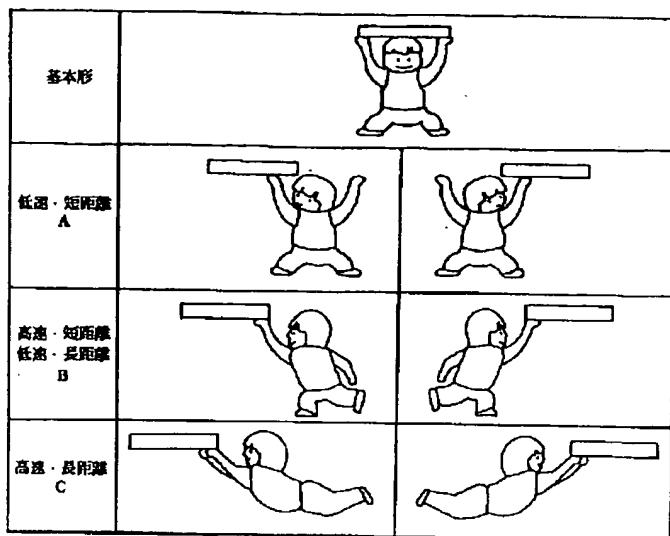
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

